



La marchandisation du lait de chamelle et la « périurbanisation » de l'élevage camelin : quel modèle de développement ?

The merchandising of camel milk and the "periurbanization" of camelstock: which model of dairy development?

Bernard Faye
CIRAD-ES, UMR SELMET (France)
Bjfaye50@gmail.com

Résumé Longtemps bloqué par le tabou de sa vente, l'introduction du lait de chamelle dans les marchés urbains de la plupart des pays arides est un phénomène récent comme en témoigne, la brusque augmentation de la production laitière estimée au début des années 2000, atteignant près de 3 millions de tonnes aujourd'hui, selon les dernières statistiques disponibles dans Faostat. Cette « marchandisation » (terme préféré à « commercialisation » pour bien indiquer la capacité du produit à intégrer des circuits marchands) représente un des drivers des changements actuels des systèmes de production camélins marqués par la « périurbanisation » des chameliers et l'émergence d'une chaîne de valeur ajoutée d'un produit bien valorisé à un prix pouvant atteindre le double ou le triple du lait de vache dans la plupart des pays producteurs. Toutefois, cette évolution n'est pas uniforme et peut suivre différentes trajectoires en interaction avec le pastoralisme camelin traditionnel. Ces trajectoires sont visitées sur la base de plusieurs exemples (Mauritanie, Tchad, Djibouti, Algérie, Arabie Saoudite, Emirats Arabes Unis, Kazakhstan) dans des contextes économiques et politiques fort divers. En effet, la périurbanisation en question peut être transitoire ou permanente (selon les conditions environnementales), opportuniste ou contingente (en relation notamment avec les opportunités du marché), en interaction ou non avec les zones pastorales, sur un mode intensif ou non, avec une forte concentration ou non des cheptels, le tout conduisant à une grande variété de systèmes de production. Un survol des expériences nationales permet de conclure en l'absence d'un modèle unique de développement, mais au contraire en le témoignage d'une extrême souplesse des éleveurs chameliers face au triple enjeu de la sécurisation de leur système de production, de la valorisation marchande de leurs produits et de l'adaptation aux changements climatiques.

Abstract : For longtime blocked by the taboo of its sale, the introduction of camel milk in the urban markets of most arid countries is a recent phenomenon as evidenced, the sudden increase of the estimated milk production in the early years 2000, reaching nearly 3 million tons nowadays, according to the latest statistics available in FAOSTAT site. This "merchandising" (preferred word to "commercialization" to clearly indicate the product's ability to integrate merchant circuits) represents one of the drivers of the current changes in camel production systems marked by the "peri-urbanization" of cameleers and the emergence of added-value chain for a well-valued product at a price of up to double or triple cow's milk in most producing countries. However, these changes are not uniform and can follow different trajectories in interaction with traditional camel pastoralism. These trajectories are visited in several examples (Mauritania, Chad, Djibouti,

Algeria, Saudi Arabia, United Arab Emirates, Kazakhstan) under diverse economic and political contexts. In fact, this peri-urbanization can be transient or permanent (depending on environmental conditions), opportunistic or contingent (notably in relation to market opportunities), interacting or not with pastoral areas, on intensive breeding mode or not, with a high concentration or not of the camelstock, all leading to a wide variety of production systems. An overview of national experiences allows concluding in the absence of a single model of development, but on the contrary in the testimony of the extreme flexibility of the camel breeder face to the triple challenge for a secured production system, market valorization of their products and adaptation to climate change.

Introduction

Dans les sociétés traditionnelles pratiquant l'élevage camelin, le lait de chamelle a longtemps fait l'objet d'un tabou sur sa vente. Contrairement au lait de vache, l'objet de transactions commerciales souvent aux mains des femmes (Corniaux et al., 2006), le lait de chamelle était voué à l'hospitalité nomade, considéré comme un don d'Allah et de ce fait offert à l'hôte de passage et réservé à la famille élargie. Son introduction dans les marchés locaux de la plupart des pays d'élevage camelin est, de fait, un phénomène relativement récent à mettre au crédit sans doute de l'urbanisation d'une majorité des pays arides et de la globalisation de l'économie. Son introduction sur les marchés régionaux voire internationaux est encore plus récente, sous l'emprise d'un engouement presque soudain pour un produit longtemps resté marginal tant quantitativement que commercialement.

On s'interrogera plus particulièrement dans le présent document, à quel(s) modèle(s) de développement laitier, cette « marchandisation » du lait de chamelle a-t-elle pu conduire, et à quelle(s) changement(s) ou réorientation(s) dans les systèmes de production a-t-elle pu aboutir. Mais au préalable, il importe de comprendre les mécanismes sous-jacents à l'émergence d'un commerce du lait de chamelle.

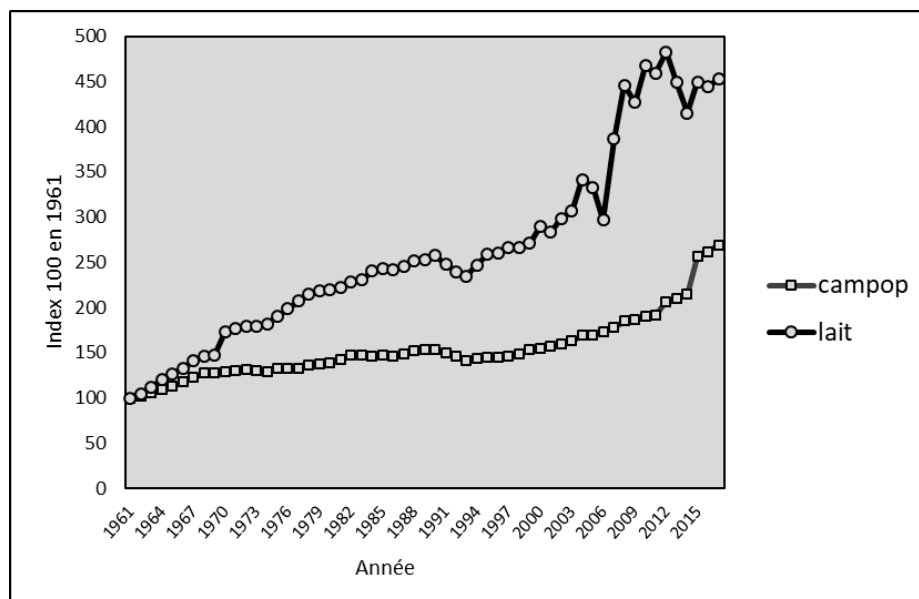
1. Le commerce du lait de chamelle aujourd'hui

En se basant sur les seules statistiques de la FAO (FAOstat, 2019), on remarque une brusque augmentation de la production de lait de chamelle à l'échelle mondiale à partir du début des années 2000 (figure 1). Alors que la population des grands camélidés a été multipliée par 2,7 entre 1961 et 2017, leur production laitière aurait été multipliée par 4,5 au cours de la même période passant de 630,000 à 2,900,000 tonnes, chiffre probablement sous-estimée.

Par ailleurs, autrefois limité à un marché local lorsqu'il existait, la « marchandisation » (terme préféré à « commercialisation » pour bien indiquer la capacité du produit à intégrer des circuits marchands) du lait de chamelle s'est internationalisé. L'entreprise *Camelicious* à Dubai dispose en effet d'un agrément pour l'exportation vers l'Union Européenne (Nagy et al., 2014). Il existe même depuis peu des plateformes de vente en ligne dans les pays occidentaux, Etats-Unis-Europe (<https://desertfarms.com/>) et en Chine (<https://www.alibaba.com/showroom/camel-milk.html>). L'élevage de chameaux laitiers se développent également en dehors des zones traditionnelles d'élevage camelin, notamment aux Etats-Unis, en Australie et même en Europe (Pays-bas, Italie).

Un tel engouement pour le lait de chamelle (Faye, 2018) est associé à l'idée que ce produit présente des effets santé (réels ou supposés), ce qui l'inscrit dans la tendance actuelle de la recherche de produits pouvant assurer le bien-être des consommateurs. A titre d'exemple, on citera la forte influence des parents d'enfants autistes aux États-Unis, persuadés des bienfaits de la consommation régulière du lait de chamelle comme l'attestent quelques publications récentes (Adams, 2013).

Figure 1. Evolution comparée 1961-2017 de la production de lait de chamelle et de la population cameline (campop) à l'échelle mondiale -Index 100 en 1961 (source : FAOstat, 2019)



De ce fait, le produit est bien valorisé commercialement à un prix pouvant atteindre le double ou le triple du lait de vache dans la plupart des pays producteurs, attribuant à l'élevage camelin laitier un avantage comparatif certain en dépit d'une productivité laitière modeste en comparaison des races laitières de vache (tout particulièrement les races occidentales).

La marchandisation du lait de chamelle a en conséquence un effet notable sur les évolutions des systèmes de production camelins. Toutefois, ces évolutions ne sont pas uniformes et peuvent suivre différentes trajectoires en interaction ou non avec le pastoralisme camelin traditionnel.

2. La « périurbanisation » des systèmes camelins

La périurbanisation de l'élevage dans les pays du Sud est un phénomène largement décrit dans la littérature scientifique depuis deux décennies au moins (Guerin et Faye, 1999), y compris pour l'élevage camelin (Faye et al., 1998 et 2017). Elle est liée au rapprochement des producteurs des bassins de consommation dans un contexte d'urbanisation croissante, d'augmentation du niveau de vie moyen en zone urbaine et donc de la demande en protéines animales. Dans les régions arides, les changements climatiques marqués par des sécheresses récurrentes ont accentué également la migration vers les villes et leurs périphérie, le « désert » pouvant de moins en moins assurer l'accès aux

ressources pastorales pour les pasteurs nomades ou transhumants. Enfin, concernant spécifiquement le lait de chamelle, sa valeur ajoutée sur les marchés locaux en relation avec les allégations santé comme évoqué plus haut constitue un moteur supplémentaire à la concentration de la production autour des centres urbains. Cette périurbanisation peut être associée à plusieurs circuits de commercialisation. Pour se limiter au lait, on peut distinguer 3 types de circuits :

- **Vente directe aux consommateurs le long des routes** (les élevages sont installés au bord des axes routiers à la périphérie des villes comme c'est le cas à Nouakchott, N'Djamena ou Djibouti pour prendre quelques exemples) sous forme de lait cru ou de lait fermenté. Il n'y a ni emballage spécifique, ni contrôle hygiénique, mais le lait est vendu immédiatement à un prix rémunérateur.
- **Vente de lait cru sans emballage spécifique dans des lieux de dépôts** gérés par des salariés de l'éleveur ou dans des boutiques privées, voire dans des « bars à lait » (Tchad).
- **Vente dans des laiteries industrielles** de la ville où il est pasteurisé ou transformé (lait fermenté, fromage) mais acheté à un prix beaucoup moins rémunérateur pour les producteurs

Une combinaison de ces types de circuit de vente peut être observée pour un même éleveur en fonction des opportunités du marché. En ce qui concerne la gestion des troupeaux, la périurbanisation peut prendre des formes très variées.

2.1. Une périurbanisation permanente ou transitoire

L'implantation périurbaine est permanente quand elle s'inscrit dans une logique commerciale de long terme avec l'objectif de valoriser le cheptel camelin par la vente de lait et d'animaux engraisés. Il s'agit, au-delà des intentions de sédentarisation pour des raisons personnelles (désir de vivre en ville, accès à l'éducation...), d'établir de véritables exploitations laitières ou d'embouche en profitant de la proximité du bassin de consommation urbain. Toutefois, en fonction de la gestion du troupeau, deux types d'élevages périurbains (EPU) sédentarisés peuvent s'observer :

- **Elevages laitiers périurbains sédentaires avec turn-over du cheptel**

L'objectif de ces élevages étant de produire un maximum de lait sans s'encombrer de la partie non-productive du troupeau, les éleveurs achètent des femelles en fin de gestation ou en début de lactation, assurent la traite jusqu'au tarissement et revendent les femelles taries ainsi que les chamlons. Il y a donc un renouvellement constant du troupeau. Il s'agit en quelque sorte d'un « troupeau-kleenex » si on peut s'exprimer ainsi. Cela permet une grande souplesse d'adaptation à la demande, mais nécessite de bien choisir les animaux à chaque cycle. Les animaux revendus en fin de période de production sont souvent destinés à l'abattage, ce qui contribue à une perte génétique dommageable. Si ce type de gestion permet une optimisation des dépenses d'alimentation, destinées aux seuls animaux productifs, il ne contribue pas, en revanche, à l'amélioration de la productivité du cheptel.

- **Elevages laitiers périurbains avec différenciation spatiale du troupeau**

A la différence du précédent système, la partie non-productive du troupeau (femelles taries, mâles et jeunes en croissance) est conservée mais séparée spatialement de la partie

productive, celle-là se maintenant dans la zone pastorale alors que celle-ci reste sédentarisée dans la périphérie des villes. Il s'en suit un certain nombre de flux (d'animaux, de biomasse, de main-d'œuvre, d'informations, d'intrants divers) entre la ville et la zone pastorale, parfois sur de grandes distances (plusieurs centaines de km). La partie pastorale du troupeau peut même passer les frontières. Il s'en suit une complémentarité/compétition entre zones pastorales et zones péri-urbaines (Faye, 2001). La contrainte foncière, mais surtout alimentaire dans les zones proches du bassin de consommation conduit les producteurs à ne conserver autour de la ville que les animaux en production. Un tel système se développe autour de toutes les grandes villes sahélo-soudaniennes (Faye et al., 1998). Cela induit des situations d'interdépendances entre des lieux de vie au sein d'un même troupeau, parfois à des distances importantes.

- **Elevages périurbains transitoires**

Le système d'élevage devient transitoire pour des raisons opportunistes ou contingentes. Le système est **opportuniste** lorsque les pluies abondantes permettent aux pasteurs venus des zones pastorales de disposer d'un surplus important de lait. Soucieux de saisir l'opportunité d'une vente relativement lucrative, ils s'installent transitoirement à la périphérie des villes, vendant directement le lait de chamelle aux consommateurs. Ces installations (qui ne concernent en général que la partie productive du troupeau) ne sont pas pérennes et le retour à la vie pastorale est cyclique.

Le système est **contingent** lorsque, à l'inverse du cas précédent, ce sont les conditions climatiques défavorables (sécheresse) ou une situation d'insécurité politique qui poussent les pasteurs à se concentrer autour des villes où ils peuvent bénéficier d'un accès au marché. C'est le cas par exemple du Tchad où les pasteurs venus du Kanem avaient l'habitude d'utiliser les pâturages de refuge de saison sèche autour du lac Tchad, ont été contraints de s'implanter autour de la capitale N'Djamena face à l'insécurité engendrée par le groupe Boko Haram. Aujourd'hui, la périphérie de la capitale tchadienne regroupe plus de 100,000 têtes de dromadaires fournissant quotidiennement 22,000 litres de lait vendus via des collecteurs à mobylette ou de collectrices en transport en commun, directement aux consommateurs ou livrés dans les « bars laitiers » devenus très populaires (Koussou et al., 2012). Les animaux y sont gérés comme si les propriétaires étaient toujours en zone pastorale avec un faible recours aux intrants vétérinaires ou alimentaires.

2.2. Une périurbanisation entrepreneuriale ou de convenance

Si les exemples précédents sont la marque des évolutions en cours en zone sahélienne, d'autres types de changements sont notables dans les pays du Golfe dans un contexte économique plus favorable. La périurbanisation y prend en effet deux formes majeures, entrepreneuriale ou de convenance.

- **Elevages périurbains entrepreneuriaux**

La bonne valorisation du lait de chamelle sur les marchés locaux et pour certains, sur le marché international, a poussé certains investisseurs à l'établissement de structures intensives souvent géantes (plusieurs milliers de têtes) entièrement voués à la production, la transformation (lait pasteurisé, lait en poudre, lait aromatisé, parfois

fromage) et la commercialisation des produits laitiers camelins dans un réseau de distribution intégré ou non dans ces structures. Toutes les pratiques associées à la notion d'intensification y sont à l'œuvre : traite mécanique, alimentation hors-sol, absence totale de mobilité voire usage des biotechnologies de la reproduction (insémination artificielle, transfert d'embryon). La ferme *Camelicious* à Dubaï en est l'archétype (Juhasz and Nagy, 2012). La ferme, située à la périphérie de la ville de Dubaï, expose toute la panoplie des pratiques intensives d'élevage et se présente à son corps défendant, comme une vitrine de l'élevage camelin moderne du futur. Des initiatives similaires ont vu le jour en Asie Centrale, par exemple au Kazakhstan, à proximité de l'ancienne capitale Almaty (Davletov et Uzbekov, 2015). Ces élevages sont souvent gérés par des consortiums et sont totalement coupés du monde pastoral.

- **Elevages périurbains de convenance**

Une étude typologique réalisée en Arabie Saoudite (Abdallah et Faye, 2013) a pu révéler que près des deux-tiers des éleveurs chameliers de ce pays étaient des pluriactifs ou des retraités de la Fonction Publique vivant en ville, mais prêts à investir dans troupeau camelin (de taille variable entre quelques dizaines et quelques centaines de têtes), maintenu à la périphérie de villes sous la garde d'un berger immigré. L'usage laitier de ce troupeau est variable, allant de la seule autoconsommation pour le propriétaire, sa famille et ses employés, se contentant de passer le week-end sous la tente bédouine pour son seul plaisir (« élevages de week-end »), à la vente du lait dans des emballages plus ou moins sophistiqués par des propriétaires plus soucieux se s'intégrer au marché local. Ces systèmes périurbains, qualifiés de « semi-intensifs », fournissent près de 40% du lait de chamelle commercialisé dans les cités saoudiennes mais seulement 17% du marché national (Faye et al., 2014).

Conclusion

Ce survol des implantations périurbaines dans plusieurs régions du monde permet de conclure en l'absence d'un modèle unique de développement, mais au contraire en le témoignage d'une extrême souplesse des éleveurs chameliers face au triple enjeu de la sécurisation de leur système de production, de la valorisation marchande de leurs produits et de l'adaptation aux changements climatiques. Entre élevage « traditionnel » et « élevage-kleenex », les systèmes camelins périurbains sont marqués du sceau de la diversité aussi bien en termes de gestion des troupeaux, avec des interactions plus ou moins fortes avec les zones pastorales, qu'en termes d'intégration au marché local ou international. L'intégration marchande du lait de chamelle a ainsi contribué à bousculer la sempiternelle catégorisation simpliste des systèmes camelins en « traditionnel nomade » et « moderne sédentaire » qui ne se montre plus opérationnelle pour décrire les évolutions en cours.

Références

- Abdallah H. R., Faye B., 2013. Typology of camel farming system in Saudi Arabia. Emir. J. Food Agric., 25(4) 250-260
- Adams C., 2013. Patient Report: Autism spectrum disorder treated with camel milk. Glob. Adv. Health Med., 2(6), 78-80.

- Corniaux C., Vatin F., Faye B., 2006. Gestion du troupeau et droit sur le lait : prise de décision et production laitière au sein des concessions sahéliennes. *Cah. Agric.*, 15(6), 515-522.
- Davletov S., Uzbekov M., 2015. The camel industry in Kazakhstan. Proc. of 4th Conference of ISOCARD, "Silk Road Camel: the camelids, main stakes for sustainable development", June 8-12, 2015 Almaty, Kazakhstan, Konuspayeva G. (Ed.), Special Issue of Scientific and Practical Journal Veterinariya #2 (42) 2015, oral communication, 47-51
- Faye B., Bengoumi M., Hidane K., 1998. Le développement de l'élevage laitier périurbain : l'exemple de Laâyoune (provinces sahariennes du Maroc). Actes de l'atelier international : " Marchés urbains et développement laitier en Afrique subsaharienne ", Ed. G. Duteurtre et C. Meyer., 9-10 sept., Publ. CIRAD, Montpellier, France, 103-108
- Faye B., 2001. La différenciation spatiale de la notion de troupeau. C.R du séminaire INRA-CIRAD "modélisation du fonctionnement des troupeaux", B.Faye & S. Ingrand (Ed.), 17-18/12/01, Verrières, publ. CIRAD, Montpellier, 1-4.
- Faye B., Madani H., El-Rouili A.H., 2014. Camel milk value chain in Northern Saudi Arabia. *Emir J. Food Agric.*, 26(4), 359-365
- Faye B., Senoussi H., Jaouad M., 2017. Le dromadaire et l'oasis : du caravansérail à l'élevage périurbain. *Cah. Agric.*, 26, 14001
- Faye B., 2018. The enthusiasm for camel production. Editorial. *Emir. J. Food. Agric.*, 30(4), 249-250
- Guerin H., Faye B., 1999. Spécificité de la problématique périurbaine pour les systèmes d'élevage. Actes de l'atelier CIRAD-CORAF : "Agriculture périurbaine en Afrique subsaharienne", P. Moustier, A. Mbaye, H. De Bon, H. Guerin, J. Pagès (Editeurs scientifiques), 20-24 avril 1998, Montpellier, France, 43-49
- Juhasz, J. and Nagy, P. (2012): Development and operation of large-scale camel milking farm: Challenges, experiences and results. *Hungarian Veterinary Journal*, 134: 52- 62.
- Koussou M-O., Mahamat Ahmat Mahamat A., Grimaud P., 2012. Campements nomades et commerce du lait de chamelle en périphérie de N'Djamena (Tchad). *Rev. Sci. Tchad*, 11(1), 34-41
- Nagy P., Juma Bin Subaih S., Al-Badri M., Juhasz J., 2014. The "bumpy" road of camel milk approval from the United Arab Emirates to the European Union: the *Camelicious* experience. Actes des 1ères rencontres internationales: "le lait, vecteur de développement", (Ed. S. Lortal, B. Faye, C. Corniaux, M. Napoleone), 21-23 mai 2014, Rennes, France, p. 174